

# MATEMATICKÝ KLOKAN 99

## kategorie Benjamín

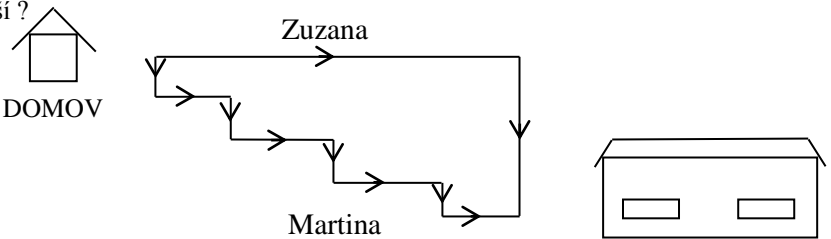
(pro 6. a 7. ročník ZŠ a primu a sekundu víceletých gymnázií)

Milý příteli,

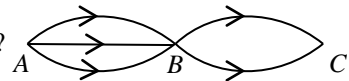
v následujících 75 minutách Tě čeká stejný úkol, jako většinu Tvých vrstevníků v mnoha zemích světa: vybrat a křížkem označit jen jednu odpověď, kterou pokládáš za správnou. Pokud odpovíš správně, získáš příslušný počet bodů (úlohy 1 – 10 tři body, úlohy 11 – 20 čtyři body, úlohy 21 – 30 pět bodů). Pokud však odpovíš špatně, ztrácíš jeden bod a za neřešenou úlohu získáš 0 bodů. Na začátek Ti přidělují 30 bodů, takže můžeš získat maximálně 150 bodů. No a teď se pusť do řešení úloh. Držím Ti palce

Tvůj KLOKAN

**3 body**

- $1999 - 999 + 99 - 9 =$   
 A) 1900    B) 1090    C) 1000    D) 1990    E) 1009
- Zuzana a její sestra Marie chodí do stejné školy, ale každá jinou cestou. Čí cesta je delší?  

  
 A) Zuzany    B) Martiny    C) Marie  
 D) vzdálenosti jsou stejné    E) vzdálenosti jsou různé, ale nelze určit, která je delší

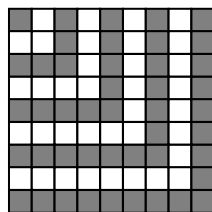
- Jedna čtvrtina poloviny z dvojnásobku 32 je:  
 A) 4    B) 8    C) 16    D) 32    E) 64

- Kolik cest (ve směru šipek) vede z A do C?  

  
 A) 2    B) 3    C) 5    D) 6    E) 9

- Kolikrát rychleji se pohybuje na ciferníku hodin velká ručička než malá?  
 A) 6    B) 12    C) 9    D) 10    E) 24

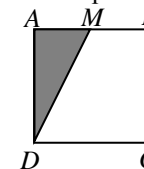
- Velký čtverec o rozměrech  $9 \times 9$  je rozdělen na malé čtverečky. Některé z nich, jak vidíte na obrázku, jsou vystínovány. Jaký je rozdíl v počtu vystínovaných a nevystínovaných čtverečků?

- A) 0    B) 1    C) 5  
 D) 9    E) 10



- Bod M na obrázku je středem strany AB čtverce ABCD. Obsah vyšrafované plochy je  $7 \text{ cm}^2$ . Jaký je obsah čtverce ABCD?

- A)  $14 \text{ cm}^2$     B)  $21 \text{ cm}^2$     C)  $25 \text{ cm}^2$     D)  $28 \text{ cm}^2$     E)  $36 \text{ cm}^2$



- Film začal ve  $13^{47} \text{ h}$  a skončil v  $16^{18} \text{ h}$ . Kolik minut byl promítán?

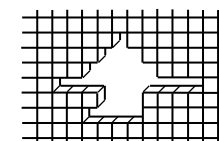
- A) 185 min    B) 151 min    C) 91 min    D) 149 min    E) 209 min

- Jedna z osob večírku přišla na to, že žádné dvě osoby na tomto večírku se nenarodily ve stejný měsíc. Jaký je největší možný počet osob večírku?

- A) 11    B) 12    C) 13    D) 24    E) 344

- Kolik cihel bylo vzato ze zdi?

- A) 26    B) 32    C) 36  
 D) 40    E) 42



**4 body**

- Tomáš otevřel knihu a všiml si, že součet čísel na stránkách je 21. Jaký je součin těchto dvou čísel?

- A) 121    B) 100    C) 420    D) 110    E) 462

- Kolik skoků musí klokan odskákat, aby překonal vzdálenost  $5000 \text{ m} + 5000 \text{ dm} + 5000 \text{ cm}$ , je-li skok dlouhý  $5 \text{ m}$ ?

- A) 1000    B) 1100    C) 1110    D) 1111    E) 5555

- Metr dlouhá kolmo zabodnutá hůl na fotografii měří  $2 \text{ cm}$ , zatímco výška zdi na téže fotce měří  $4,5 \text{ cm}$ . Jaká bude skutečná výška zdi v  $\text{cm}$ ?

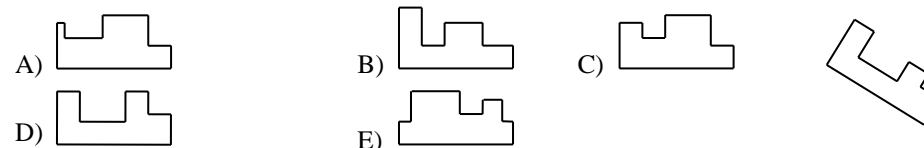
- A) 450    B) 225    C) 45    D) 22,5    E) 4,5

- Jaký je součet dvou chybějících číslic ve znázorněném násobení?

- A) 6    B) 8    C) 10    D) 12    E) 14

$$\begin{array}{r} 6 * 3 \\ \cdot \quad 5 \\ \hline 346 \diamond \end{array}$$

- Který z obrazců musíme přiložit k obrazci vpravo, abychom dostali obdélník?



16. Pes je devětkrát těžší než kočka, myš je dvacetkrát lehčí než kočka a řepa je šestkrát těžší než myš. Kolikrát je pes těžší než řepa ?

- A) 30 B) 2,7 C) 1080 D) 15 E) pes je lehčí než řepa

17. Klokán chce sešít přikrývku ze čtvercových kousků látky, která je 10 čtverců široká a 15 čtverců dlouhá. V každém bodě, kde se setkají 4 čtverce, chce připevnit knoflík. Kolik knoflíků bude potřebovat ?

- A) 150 B) 104 C) 126 D) 140 E) 135

18. V první láhvi máme 26 litrů vody a ve druhé 7 litrů. Do obou lahví chceme přidat stejné množství vody tak, že ve druhé bude 3 krát méně vody než v první. Jaké množství vody jsme přidali ?

- A) 2,5 litru B) 5 litrů C) 7,5 litru D) 10 litrů E) 15 litrů

19. V magickém čtverci je stejný součet všech čísel v každém řádku, sloupci a úhlopříčce. V tomto čtverci však dvě čísla chybí a další tři čísla jsou zakryta kartami A, B, C. Součet čísel pod kartami A, B, C je roven

- A) 30 B) 41 C) 14 D) 25 E) součet nelze zjistit

16	3	A
C	10	
B		4

20. Jan a Zdeněk sestavují dlaždice do tvaru čtverce. Zdeněk dal doprostřed červenou dlaždici. Kolem ní naskládal Jan 8 zelených dlaždic do tvaru druhého čtverce. Stejným způsobem přidal Zdeněk 16 žlutých dlaždic do tvaru třetího čtverce. Kolik dlaždic bude Zdeněk potřebovat na sestavení pátého čtverce ?

- A) 32 B) 64 C) 81 D) 121 E) 125

21. Tygr přišel na narozeniny sluněte o 5 minut dříve než osel, ale o 3 minuty později než králík. Když bylo vše snědno, hosté začali odcházet. Králík byl první, odešel o 2 minuty dříve než osel a o 5 minut dříve než tygr. O kolik minut zůstal tygr na oslavě déle než osel ?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) osel zůstal déle

22. Když 606 hostů jí 606 párků, z nichž je 600 párků s hořčicí a 6 párků bez hořčice, kolik párků musíme podávat bez hořčice 606 606 hostům ?

- A) 606 B) 1000 C) 6006 D) 606606 E) 600600

23. Čtyři veverky snědly 1999 oříšků, každá nejméně 100. První veverka snědla víc než každá další. Druhá a třetí snědly dohromady 1265 oříšků. Kolik oříšků snědla první veverka ?

- A) 598 B) jiné množství C) 629 D) 634 E) 721

24. Když prší, je kočka buď v pokoji nebo ve sklepě. Když je kočka v pokoji, myš je v díře a sýr je v ledničce. Když je sýr na stole a kočka ve sklepě, myš je v pokoji. Nyní prší a sýr je na stole. Potom musí platit

- A) kočka je v pokoji  
B) myš je v díře  
C) buď je kočka v pokoji nebo je myš v díře  
D) kočka je ve sklepě a myš je v pokoji  
E) tato situace nemůže nastat

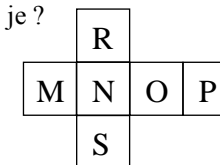
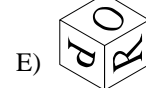
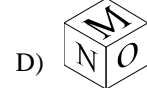
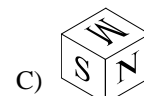
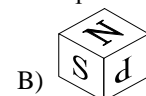
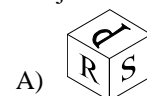
25. Jaký je největší počet tupých úhlů, které mohou být vytvořeny 6 paprsky, vycházejícími ze stejného počátku ?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

26. Když z čísla 36 dostaneme číslo 18, z čísla 325 číslo 30, z čísla 45 číslo 20 a z čísla 30 číslo 0, jaké číslo dostaneme z čísla 531 ?

- A) 10 B) 15 C) 16 D) 21 E) 22

27. Jen jedna z 5 kostek odpovídá zobrazení v síti. Která kostka to je ?



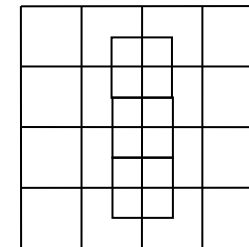
28. Každá z 5 nádob je naplněna kávou, kakaem nebo mlékem. Kávy je 2 krát více než kaka. Žádný ze 3 nápojů nenaplňuje 3 nádoby. Ve které nádobě je kakao ?



- A) 950 g B) 750 g C) 550 g D) 475 g E) 325 g

29. Kolik čtverců je skryto v obrázku ?

- A) 19 B) 47 C) 31 D) 49 E) 37



30. Příští datum, které bude napsáno bez opakování číslic bude 5.4.2013. Kolik dní uplyne od posledního takového data k tomuto datu ?

- A) 9410 B) 9763 C) 9776 D) 9481 E) 9801

Řešení:

1. B
2. D
3. B
4. D
5. B
6. D
7. D
8. B
9. B
10. A
11. D
12. C
13. B
14. E
15. C
16. A
17. C
18. A
19. D
20. A
21. D
22. C
23. D
24. D
25. D
26. B
27. E
28. B
29. B
30. A